

BL67 Elektronikmodul

Anschluss von SSI-Gebern

BL67-1SSI



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlussstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Anschluss von SSI-Gebern
- maximale Bitübertragungsrate 1MBit/s

Funktionsprinzip

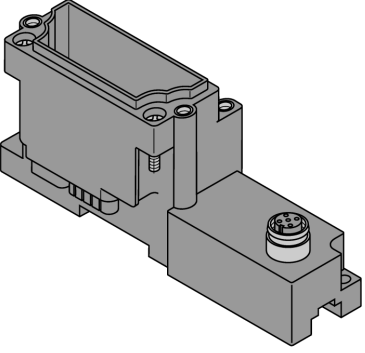

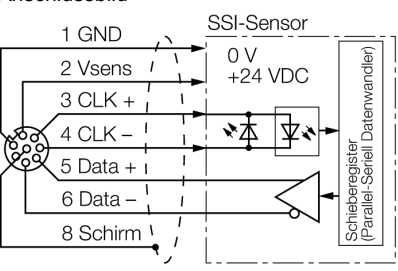
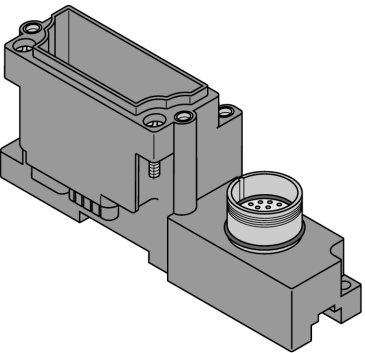

BL67-Elektronikmodule werden auf die rein passiven Basismodule, die zum Anschluss der Feldgeräte dienen, aufgesteckt. Durch die Trennung der Anschlussebene von der Elektronik wird der Wartungsfall erheblich vereinfacht. Ferner wird die Flexibilität erhöht, da zwischen Basismodulen mit unterschiedlicher Anschlussstechnik gewählt werden kann.

Durch den Einsatz von Gateways sind die Elektronikmodule vollkommen unabhängig vom übergeordneten Feldbus.

Typ	BL67-1SSI
Ident-No.	6827191
Anzahl der Kanäle	1
Versorgungsspannung	24 VDC
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 50 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	500 mA nicht kurzschlussfest
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Übertragungssignale	CL, D
Verbindungstyp	4-Draht-Vollduplex (Taktausgang/Signaleingang)
Übertragungsrate	62.5 kBit/s bis 1 MBit/s
Parameter	Übertragungsrate, Diagnose, Datenformat (binär- / GRAY- kodiert), Datenrahmenbits (1-32), Anzahl ungültiger Bits (LSB: 0-15, MSB 0-7)
Leitungslänge	30 m
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anschlussstechnik Ausgang	M12, M23
Anzahl Diagnosebytes	1
Anzahl Parameterbytes	4
Anzahl Eingangsbytes	8
Anzahl Ausgangsbytes	8

Abmessungen (B x L x H)	32 x 91 x 59 mm
Zulassungen	CE, cULus
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C
Lagertemperatur	-40...+85 °C
Relative Feuchte	5...95 % (innen), Level RH-2, keine Kondensation (bei 45 °C Lagerung)
Schwingungsprüfung	gemäß EN 61131
- bis 5 g (bei 10 bis 150 Hz)	Bei Montage auf Tragschiene ungelocht nach EN 60715, mit Endwinkeln
- bis 20 g (bei 10 bis 150 Hz)	Bei Festmontage auf Trägerplatte oder Maschinen- körper. Dabei min. jedes zweite Modul mit je zwei Schrauben befestigen
Schockprüfung	gemäß IEC 60068-2-27
Kipfallen und Umstürzen	gemäß IEC 68-2-31 und freier Fall nach IEC 68-2-32
Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß EN 61131-2
Schutzart	IP67
Anziehdrehmoment Befestigungsschraube	0.9...1.2 Nm

Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	<p>BL67-B-1M12-8 6827193 1 x M12, 8-polig, female</p> <p>Bemerkung Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004 Zum Anschluss von SSI-Gebern wird paarverseilte, geschirmte Leitung empfohlen.</p>	<p>Pinbelegung</p>  <p>1 = GND 5 = Data+ 2 = VsENS 6 = Data- 3 = CLK + 7 = n.c. 4 = CLK - 8 = Schirm</p> <p>Anschlussbild</p> 
	<p>BL67-B-1M23 6827213 1 x M23, 12-polig, female</p> <p>Bemerkung Anschlussbild siehe oben. Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070</p>	<p>Pinbelegung</p>  <p>1 = GND 7 = n.c. 2 = VsENS 8 = Schirm 3 = CLK + 9 = n.c. 4 = CLK - 10 = n.c. 5 = Data + 11 = n.c. 6 = Data - 12 = n.c.</p>

LED Anzeigen

LED	Farbe	Status	Bedeutung
D		AUS	Keine Fehlermeldung oder Diagnose aktiv.
	ROT	AN	Ausfall der Modulbuskommunikation. Prüfen Sie, ob mehr als zwei benachbarte Elektronikmodule gezogen wurden. Relevant sind Module, die sich zwischen Gateway und diesem Modul befinden.
	ROT	BLINKEND (0.5 Hz)	Anstehende Moduldiagnose.
UP		AUS	Keine Bewegungsrichtung aufwärts.
	GRÜN	AN	Bewegungsrichtung aufwärts.
DN		AUS	Keine Bewegungsrichtung abwärts.
	GRÜN	AN	Bewegungsrichtung abwärts.

Daten Mapping

DATEN	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
Input	n	STS STOP	x	x	ERR PARA	STS UFLW	STS OFLW	ERR SSI	SSI DIAG	
	n+1	STS UP	STS DN	REL CMP2	FLAG CMP2	STS CMP2	REL CMP1	FLAG CMP1	STS CMP1	
	n+2	REG WR ACCEPT	REG WR AKN	x	x	SSI STS3	SSI STS2	SSI STS1	SSI STS0	
	n+3	REG RD ABORT	x	REG RD ADR (MSB to LSB)						
	n+4	Data byte 0								
	n+5	Data byte 1								
	n+6	Data byte 2								
	n+7	Data byte 3								
Output	m	STOP	x	x	x	x	x	x	x	
	m+1	x	x	x	CLR CMP2	EN CMP2	x	CLR CMP1	EN CMP1	
	m+2	REG WR	x	REG WR ADR						
	m+3	x	x	REG RD ADR						
	m+4	Data byte 0								
	m+5	Data byte 1								
	m+6	Data byte 2								
	m+7	Data byte 3								

n = Prozessdaten-Offset in den Eingangsdaten; abhängig vom Stationsausbau und dem jeweiligen Feldbus.

m = Prozessdaten-Offset der Ausgangsdaten; abhängig vom Stationsausbau und dem jeweiligen Feldbus.

Bei PROFIBUS, PROFINET und CANopen wird die Lage der I/O-Daten dieses Moduls innerhalb der Prozessdaten der Gesamtstation über die Hardwarekonfigurationstools des Feldbus-Masters festgelegt.

Bei DeviceNet™, EtherNet/IP™ und Modbus TCP kann mit dem TURCK Konfigurationstool I/O-ASSISTANT eine detaillierte Mappingtabelle der Gesamtstation erzeugt werden.

Hinweis:

Zum einfachen Handling der Synchron Seriellen Schnittstelle (kurz SSI) gibt es einen Software Funktionsbaustein. Dieser Funktionsbaustein ist für die CoDeSys-programmierbaren BL67 Gateways verfügbar.

Die tatsächliche Reihenfolge der Daten des SSI-Moduls in den Prozessdaten des übergeordneten Steuerungssystems kann von der hier dargestellten abweichen. So ist die Reihenfolgen in Profibussystemen üblicherweise genau umgekehrt (Byte 0 entspricht Byte 7 usw.).